

**(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG**

**(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum**  
Internationales Büro



**(43) Internationales Veröffentlichungsdatum**  
**15. März 2007 (15.03.2007)**

**PCT**

**(10) Internationale Veröffentlichungsnummer**  
**WO 2007/028538 A3**

**(51) Internationale Patentklassifikation:**  
*A01N 37/36 (2006.01)*

**(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart):** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

**(21) Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP2006/008513

**(22) Internationales Anmeldedatum:**  
31. August 2006 (31.08.2006)

**(25) Einreichungssprache:** Deutsch

**(26) Veröffentlichungssprache:** Deutsch

**(30) Angaben zur Priorität:**  
10 2005 042 876.2  
9. September 2005 (09.09.2005) DE

**(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US):** BAYER CROPSCIENCE AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim (DE).

**Veröffentlicht:**

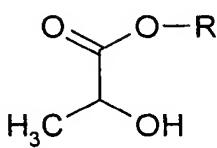
— mit internationalem Recherchenbericht  
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 31. Mai 2007

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**(54) Title:** USE OF LACTATE ESTERS FOR IMPROVING THE ACTION OF AGRICULTURAL PESTICIDES

**(54) Bezeichnung:** VERWENDUNG VON LAKTATESTERN ZUR VERBESSERUNG DER WIRKUNG VON PFLANZENSCHUTZMITTELN



**(57) Abstract:** The invention relates to the use of lactate esters of formula (I), in which R represents unbranched or branched, saturated or unsaturated C<sub>4</sub>-C<sub>8</sub> alkyl, for improving the action of agricultural pesticides on plants.

**(57) Zusammenfassung:** Verwendung von Laktatestern der Formel (I), worin R für unverzweigtes oder verzweigtes, gesättigtes oder ungesättigtes C<sub>4</sub>-C<sub>8</sub>-Alkyl steht, zur Verbesserung der Wirkung von Pflanzenschutzmitteln auf der Ebene der Pflanze.

WO 2007/028538 A3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/EP2006/008513
---

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A01N37/36
---

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC
---

B. FIELDS SEARCHED
--------------------

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A01N
---

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
---

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
--

EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data
---------------------------------------

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT
--

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	<p>DATABASE CAPLUS [Online] CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; VAN DER POL, J. F. ET AL: "Phytotoxicity and adjuvancy of lactate esters in 2,4-D based agrochemical formulations" XP002425214 retrieved from STN Database accession no. 2006:39198 abstract &amp; CONGRESS PROCEEDINGS - BCPC INTERNATIONAL CONGRESS: CROP SCIENCE &amp; TECHNOLOGY, GLASGOW, UNITED KINGDOM, OCT. 31-NOV. 2, 2005, VOLUME 1, 447-452 PUBLISHER: BRITISH CROP PROTECTION COUNCIL, ALTON, UK. CODEN: 69HSFT; ISBN: 1-901396-65-7, 2005, ----- -/-</p>	1-3

<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.
--

<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
--

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
---

16 March 2007
---------------

Date of mailing of the international search report
--

29/03/2007
------------

Name and mailing address of the ISA/
--------------------------------------

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016
---

Authorized officer
--------------------

Marie, Gérald
---------------

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/008513

## C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	US 2006/199736 A1 (VASEK GERALD J [US]) 7 September 2006 (2006-09-07) the whole document -----	1-3
X	WO 91/14366 A (UNION OIL CO [US]) 3 October 1991 (1991-10-03) cited in the application claim 1; examples 23,25 -----	2
X	WO 03/075657 A (MAKHTESHIM CHEM WORKS LTD [IL]; SASSON YOEL [IL]; TOLEDANO OFER [IL];) 18 September 2003 (2003-09-18) cited in the application page 4, paragraph 4; claims 1-4 -----	2
X	US 2004/253287 A1 (DENTON ROBERT MICHAEL [US]) 16 December 2004 (2004-12-16) claims 1,2,4 -----	2
X	WO 96/22020 A (AGREVO UK LTD [GB]; BRIGGS GEOFFREY GOWER [GB]; STOCK DAVID [GB]) 25 July 1996 (1996-07-25) page 1, line 6 – page 2, line 2 page 2, line 22 page 3, lines 2-7 page 6, lines 13-17 claims 3,7-10 compound 17(13) -----	1-3
X	EP 0 113 857 A1 (BAYER AG [DE]) 25 July 1984 (1984-07-25) claims 1,6-8 page 2, paragraphs 3,4 -----	1-3

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No PCT/EP2006/008513	
---	--

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 2006199736	A1	07-09-2006	NONE			
WO 9114366	A	03-10-1991	AU AU CA EP JP PH	654664 B2 7568091 A 2078550 A1 0521082 A1 5506021 T 27081 A		17-11-1994 21-10-1991 21-09-1991 07-01-1993 02-09-1993 01-02-1993
WO 03075657	A	18-09-2003	AU BR CA CN EP HR JP LT MX NZ OA US	2003214607 A1 PI0308455 A 2479053 A1 1646012 A 1482790 A1 20040815 A2 2005526752 T 2004086 A PA04008923 A 535303 A 12786 A 2005169951 A1		22-09-2003 21-03-2006 18-09-2003 27-07-2005 08-12-2004 30-06-2005 08-09-2005 25-04-2005 26-11-2004 27-10-2006 10-07-2006 04-08-2005
US 2004253287	A1	16-12-2004	NONE			
WO 9622020	A	25-07-1996	AU	4396596 A		07-08-1996
EP 0113857	A1	25-07-1984	AU BR DE DK JP US ZA	2237983 A 8306958 A 3247050 A1 584883 A 59118701 A 4626274 A 8309373 A		28-06-1984 24-07-1984 20-06-1984 21-06-1984 09-07-1984 02-12-1986 29-08-1984

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2006/008513

**A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
INV. A01N37/36

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
A01N

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P, X	<p><b>DATABASE CAPLUS [Online]</b> CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; VAN DER POL, J. F. ET AL: "Phytotoxicity and adjuvancy of lactate esters in 2,4-D based agrochemical formulations" XP002425214 gefunden im STN Database accession no. 2006:39198 Zusammenfassung &amp; CONGRESS PROCEEDINGS - BCPC INTERNATIONAL CONGRESS: CROP SCIENCE &amp; TECHNOLOGY, GLASGOW, UNITED KINGDOM, OCT. 31-NOV. 2, 2005, VOLUME 1, 447-452 PUBLISHER: BRITISH CROP PROTECTION COUNCIL, ALTON, UK. CODEN: 69HSFT; ISBN: 1-901396-65-7, 2005,</p> <p>----- -/-</p>	1-3

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen  Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Aussistung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- \*X\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*Z\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. März 2007

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

29/03/2007

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentläng 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Marie, Gérald

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2006/008513
---

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
E	US 2006/199736 A1 (VASEK GERALD J [US]) 7. September 2006 (2006-09-07) das ganze Dokument -----	1-3
X	WO 91/14366 A (UNION OIL CO [US]) 3. Oktober 1991 (1991-10-03) in der Anmeldung erwähnt Anspruch 1; Beispiele 23,25 -----	2
X	WO 03/075657 A (MAKHTESHIM CHEM WORKS LTD [IL]; SASSON YOEL [IL]; TOLEDANO OFER [IL];) 18. September 2003 (2003-09-18) in der Anmeldung erwähnt Seite 4, Absatz 4; Ansprüche 1-4 -----	2
X	US 2004/253287 A1 (DENTON ROBERT MICHAEL [US]) 16. Dezember 2004 (2004-12-16) Ansprüche 1,2,4 -----	2
X	WO 96/22020 A (AGREVO UK LTD [GB]; BRIGGS GEOFFREY GOWER [GB]; STOCK DAVID [GB]) 25. Juli 1996 (1996-07-25) Seite 1, Zeile 6 – Seite 2, Zeile 2 Seite 2, Zeile 22 Seite 3, Zeilen 2-7 Seite 6, Zeilen 13-17 Ansprüche 3,7-10 Verbindung 17(13) -----	1-3
X	EP 0 113 857 A1 (BAYER AG [DE]) 25. Juli 1984 (1984-07-25) Ansprüche 1,6-8 Seite 2, Absätze 3,4 -----	1-3

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

 Internationales Aktenzeichen  
**PCT/EP2006/008513**

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2006199736	A1	07-09-2006		KEINE		
WO 9114366	A	03-10-1991		AU 654664 B2 AU 7568091 A CA 2078550 A1 EP 0521082 A1 JP 5506021 T PH 27081 A		17-11-1994 21-10-1991 21-09-1991 07-01-1993 02-09-1993 01-02-1993
WO 03075657	A	18-09-2003		AU 2003214607 A1 BR PI0308455 A CA 2479053 A1 CN 1646012 A EP 1482790 A1 HR 20040815 A2 JP 2005526752 T LT 2004086 A MX PA04008923 A NZ 535303 A OA 12786 A US 2005169951 A1		22-09-2003 21-03-2006 18-09-2003 27-07-2005 08-12-2004 30-06-2005 08-09-2005 25-04-2005 26-11-2004 27-10-2006 10-07-2006 04-08-2005
US 2004253287	A1	16-12-2004		KEINE		
WO 9622020	A	25-07-1996		AU 4396596 A		07-08-1996
EP 0113857	A1	25-07-1984		AU 2237983 A BR 8306958 A DE 3247050 A1 DK 584883 A JP 59118701 A US 4626274 A ZA 8309373 A		28-06-1984 24-07-1984 20-06-1984 21-06-1984 09-07-1984 02-12-1986 29-08-1984